ENCICLOPEDIA estudiantil

REVISTA SEMANAL
APARECE LOS JUEVES

Nº 94

Año II
12 de abril de 1962

ÍNDICE

La urbanidad (3a. nota) 2
El globo terráqueo 5
España (economía) 8
El mestizaje en Hispanoamérica 10
Egipto (historia antigua) 12
Funciones del tronco 14
Carlos V 16
Aguas minerales y termales 18
El infante don Juan Manuel .. 19

PRECIO $ 15.—

NUMEROS ATRASADOS $ 18.— EL EJEMPLAR

EXTERIOR

COLOMBIA	$ 1,70
COSTA RICA	C. 1,50
CHILE	Eº 0,25
ECUADOR	Ss. 5,00
EL SALVADOR	C. 0,75
ESPAÑA	Ptas. 20,00
GUATEMALA	Q. 0,25
HONDURAS	L. 0,50
MÉXICO	$ 3,00
NICARAGUA	C. 1,75
PANAMÁ	B/ 0,25
PERÚ	S/ 7,00
PUERTO RICO	$ 0,25
R. DOMINICANA	$ 0,25

LA URBANIDAD (3a. nota)

EN AUTOMÓVIL

EN un auto conducido por su dueño el asiento de mayor preferencia es el que está a su lado; cuando es conducido por un chófer, el lugar preferente está en el asiento trasero, del lado opuesto al conductor. Si el conductor es un chófer profesional, el asiento a su lado corresponde al dueño del auto, y los asientos traseros a los invitados. La persona de mayor respeto es siempre la señora más anciana; la esposa del dueño del auto debe brindar la elección de los asientos a las señoras que la acompañan.

Al descender una señora de un auto corresponde al conductor bajar antes, abrir la puerta y saludar. También los demás caballeros deben bajar y saludar a la señora que se aleja, siempre que esto no implique demasiada molestia, por lo exiguo del lugar, para las damas que estuvieran en el auto.

El pedido de viajar en un auto desconocido (actualmente se llama "autostop") no siendo un taxi, no entra, por supuesto, entre las normas de buena crianza. Sin embargo, es una costumbre que se practica y se acepta en los ambientes de turismo económico y no se considera como una descortesía. Los no turistas no deben practicar sistemáticamente el "autostop" cada vez que deben trasladarse de un lugar a otro, aun cuando vivan al lado mismo de la carretera. El "autostop" puede justificarse solamente en casos de urgente necesidad o de huelgas de transporte público.

Un invitado en un auto ajeno no debe importunar al conductor con reiteradas recomendaciones de prudencia o con exclamaciones de temor. Por otra parte, es deber de todo conductor no provocar, en las personas que lo acompañan, un estado de zozobra permanente, haciendo alarde de experto automovilista.

Los automovilistas deben recordar que el estricto cumplimiento de las disposiciones sobre circulación caminera o de tránsito, sobre todo en lo que atañe a los derechos ajenos, es también una cuestión de buena educación.

EN TRANVÍA Y EN TREN

En el grabado se observan las molestias ocasionadas por una posición incorrecta. Las piernas, para no estorbar el pasadizo, deberán estar encogidas.

Procuremos que el equipaje o el paraguas no estorben a los vecinos; para ello se ha de evitar el excesivo apresuramiento, conservando la serenidad.

Un vistazo al diario ajeno, cuando está desplegado bajo nuestra mirada, es, a veces, una tentación. Pero, aunque se trate de algo de sumo interés, no nos asiste el derecho de importunar al dueño del periódico con actitudes no disimuladas de una insistente curiosidad. En casos como éstos, el disimulo es una norma obligada que forma parte de un capítulo muy importante en la correcta convivencia social y en el roce cotidiano con nuestros semejantes.

NUESTRA PORTADA: Las relaciones oficiales entre los funcionarios de los Estados necesitan rodearse de las más decantadas formas de la urbanidad. La ilustración muestra el saludo entre un funcionario diplomático y un oficial de las fuerzas armadas, que se realiza de acuerdo con las más precisas normas del protocolo oficial.

Durante el hacinamiento en los medios de locomoción, a ciertas horas del día, es cuando el grado de paciencia y de cultura de los pasajeros se somete a dura prueba. Si alguien nos empuja sin miramientos o nos pisa los pies, no lo ataquemos creyendo que lo hizo adrede. Aceptemos las excusas con amabilidad, suframos en silencio y no transformemos un pequeño incidente en una tragedia resonante.

Evitemos, por todos los medios, las discusiones con otros pasajeros. Pensemos que si alguien demuestra no ser precisamente un dechado de buena educación o nos ha importunado, al fin de cuentas será nuestro vecino por pocos minutos o por contadas horas, y que, tal vez, no lo veremos nunca más. Además no hemos de olvidar que a nadie en particular se le ha confiado la sagrada misión de educar al prójimo, y menos cuando éste nos es completamente desconocido. Nuestra responsabilidad personal está limitada al ámbito del hogar y, en algunos casos, a los deberes profesionales. Y por otro lado, será siempre una norma muy sabia aquello de "tomar las cosas como de quien vienen"; si nos ponemos a discutir con una persona que revela a las claras su falta de educación y de cultura, corremos el riesgo de colocarnos a su mismo nivel; en cambio, revela inteligencia y grandeza de ánimo quien sabe ignorar o pasar por alto las actitudes que no merecen consideración.

Eludamos también las discusiones con los empleados en servicio. En caso de queja justificada corresponde presentar a la superioridad el reclamo pertinente. Es muy posible que antes de hacerlo nuestra cólera se haya esfumado y el incidente nos parezca francamente pueril.

A veces no falta quien se olvida de que el coche del tranvía o del ferrocarril no es un salón particular. Su entusiasmo llega al punto de no reparar que se ha convertido en el centro de atención o de hilaridad de los demás pasajeros. Conviene evitar las conversaciones en los coches públicos sobre cuestiones personales y no se debe hablar a voz en cuello.

A veces, en los viajes en ferrocarril, es necesario comer algo sin poder abandonar el propio asiento. En este caso se impone que sepamos conducirnos sin perder de vista el lugar en que nos encontramos. Por una parte será conveniente limitar todo lo posible nuestras exigencias gastronómicas; y por otra es de aconsejar una discreta selección del "menú", ya que constituye un espectáculo nada elegante el ir sacando de la valija o del bolso presas de pollo, botellas de vino, variedad de frutas y otros distintos manjares que tienen cabida en una mesa bien servida.

Pensemos que, además de desagradar a los otros pasajeros, no se puede comer o beber con la pulcritud indispensable. Debemos limitarnos a comer, con toda discreción, algunos emparedados y beber alguna bebida de las que se despachan en las estaciones o en los mismos trenes.

Si deseamos abrir una ventanilla debemos pedir siempre permiso a todos los presentes. Aun cuando un solo pasajero desee que la ventanilla permanezca cerrada, es deber de cortesía complacerlo, siempre, claro está, que se vea algún motivo razonable, porque, por otra parte, también es de atender el reclamo de abrir alguna ventanilla cuando el coche va completamente cerrado y el ambiente se vuelve viciado, como suele suceder en los días de intenso frío.

Llegamos a una de las normas que debería tener gran aplicación. Se trata del asiento. Debemos ofrecerlo siempre a los inválidos y a los ancianos. Es de muy mal gusto sumergirse profundamente en la lectura o en la contemplación del paisaje para eludir tan simpática manifestación de convivencia y consideración hacia quienes merecen respeto.

EN LOS NEGOCIOS

Al entrar en un negocio debemos saludar. Los negocios no son lugares públicos sino lugares de trabajo.

Cuando hayamos de esperar turno, pongámonos en fila, sin buscar ventajas en perjuicio de los demás.

No permanezcamos en los negocios entreteniéndonos en largas conversaciones. Nuestra actitud puede molestar a los demás clientes y al mismo comerciante.

No tomemos la costumbre de regatear permanentemente. Lo que algunas veces puede ser oportuno, se vuelve un hábito ridículo e inútil cuando se repite.

EN LOS TEATROS Y EN LOS CINES

Al entrar en un cine cuando ya comenzó el espectáculo busquemos nuestra butaca sin vacilaciones y en la forma más discreta posible. Disculpémonos en voz baja con aquellas personas que deberán molestarse para dejarnos paso.

Entrar en un teatro cuando el espectáculo ya comenzó es una descortesía hacia los espectadores y hacia los mismos actores. Igualmente, salvo en caso de necesidad, no debemos abandonar nuestro asiento antes de que el espectáculo haya terminado, movidos por el afán de ser los primeros en retirar nuestros abrigos del guardarropa.

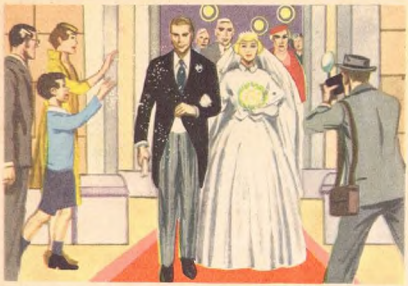
Abstengámonos de hacer comentarios durante la representación. Aun en voz baja el susurro molesta a los otros espectadores. Tales comentarios suelen ser, por desgracia, bastante frecuentes; ello se origina, las más de las veces, por parte del que ya ha visto la película, del afán de explicar y anticipar al vecino la trama de la misma o su desenlace.

No se debe hacer ruido desenvolviendo golosinas ni reír inmoderadamente ni repantigarse en el asiento. Se ha de aplaudir sin agitar los brazos con exceso. Los silbidos discretos están admitidos como forma de expresar una justa desaprobación.

En los cines, pidamos disculpas a quienes ocasionamos molestias.

En los teatros, es de educación observar estrictamente el horario.

CASAMIENTOS Y COMPROMISOS



Los casamientos, compromisos y otras fiestas familiares pueden crear, a menudo, pequeños problemas sobre buenos modales. He aquí algunas sugestiones sobre la forma como corresponde comportarse en algunas oportunidades.

El regalo del anillo de compromiso no es un deber ineludible. Es tan sólo una tradición que puede adaptarse a cualquier exigencia y a cualquier posibilidad.

En la relación de las participaciones de casamiento deben evitarse las frases demasiado altisonantes o patéticas. En general, las participaciones deben hacerlas los padres de los novios o, en su defecto, los mismos contrayentes.

Y ahora queremos referirnos a los que son invitados para participar de un casamiento. Por cierto que es ésta una ocasión muy propicia para poner de relieve las normas de urbanidad y educación. En líneas generales, se ha de aprovechar la oportunidad para dejar en el ambiente la mejor impresión, tanto en el modo de vestir como en la manera de hablar y de conducirse. Y en este sentido hay que saber distinguir el recinto sagrado, cuando se efectúa la ceremonia religiosa, y el lugar donde se festeja con un ágape la boda realizada. El templo exigirá siempre un mayor respeto, que está reñido con manifestaciones estentóreas, con una excesiva curiosidad y con miles de otras actitudes propias de salón. Y en el ágape convendrá observar lo expuesto sobre la urbanidad en las comidas.

Alejandro Jorge Pérez y Luisa Martínez de Pérez participan a Ud. el enlace de su hija Lucía con el señor Claudio Pipert, a realizarse el 28 del corriente.

Juan Pipert y María Fernández de Pipert participan a Ud. el enlace de su hijo Claudio con la señorita Lucía Pérez, a realizarse el 28 del corriente.

Buenos Aires, abril de 1962

Modo de redactar una participación de casamiento.

BOSTEZOS Y ESTORNUDOS

Sucede a veces que un bostezo involuntario nazca en un momento poco oportuno, por ejemplo, mientras estamos conversando con alguien. Dado que la necesidad de bostezar se presenta, en general, cuando se comienza a tener sueño, nuestro interlocutor, comprendiendo nuestra manifestación, no se sentirá muy animado a seguir conversando. Por tanto, es preciso aprender a refrenar estos bostezos traidores, o por lo menos disimularlos hábilmente mediante algunos ingeniosos movimientos de la boca. También el estornudo es un impulso irreprimible. Tratemos de moderar al menos su violencia disponiendo de un pañuelo siempre a mano. Es completamente inútil desear "salud" a quien ha estornudado. El procedimiento más correcto es ignorar el hecho. Más bien, si el estornudo ha molestado a alguien que estaba hablando, que el "culpable" se disculpe.

Sonarse las narices es otra pequeña necesidad física que, a veces, nos pone en grave aprieto. Lo mejor es evitar al máximo los gestos y los sonidos. Es superfluo darse vuelta o excusarse. Con esto no se logra sino hacer resaltar más lo que estamos haciendo. Más bien, preocupémonos de tener siempre disponible un pañuelo perfectamente limpio y desplegarlo con la mayor discreción.

En resumen, estos detalles y otros más, aunque parezcan de poca importancia, dan ocasión a poner de manifiesto nuestra finura, delicadeza y corrección.

EL BAILE

Una niña muy joven (menor de 16 años) concurrirá solamente a los bailes familiares. Después de esta edad podrá frecuentar los bailes de los salones públicos. Una señora acudirá a un salón público de baile solamente estando acompañada y bailará preferentemente con la persona o las personas que la acompañaron o con algunos de sus familiares.

En general, un caballero no invita a bailar a una señora desconocida estando ella acompañada. Podrá hacerlo cuando sus acompañantes sean los padres o cuando haya quedado sola, mientras los demás están bailando. Quien desee invitar a una señora desconocida debe pedir la venia a sus acompañantes. Si la señora no acepta la invitación se excusará formulando una justificación razonable, pero será conveniente que ella se abstenga de aceptar otra invitación para el mismo baile, mediando las mismas razones.

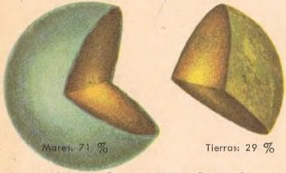
Ningún caballero invitará a una dama manifestando su invitación con un simple ademán o un guiño. En este caso la dama tiene el deber de rechazar una invitación expresada tan poco de acuerdo con las normas de buena educación. Un cumplido caballero formulará su invitación esbozando una leve reverencia y pedirá a la dama su consentimiento.

Durante el baile las parejas deberán abstenerse de fumar, comer golosinas, mascar goma, etcétera.

EL GLOBO TERRAQUEO

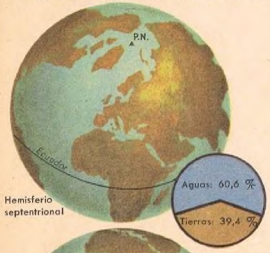
Si un habitante de otro planeta pudiera observar con un telescopio la Tierra, ¿qué idea se haría de ella? He aquí una pregunta que nunca nos habremos hecho; y, sin embargo, la respuesta sería verdaderamente curiosa: aquel habitante de otro mundo vería la Tierra como un globo de agua, un globo cubierto (o hecho) de agua. Esto parece extraño, ¿no es cierto? Y ello se origina en el hecho de que, cada vez que pensamos en la Tierra, pensamos en la... tierra, es decir, en la tierra firme y nos hacemos la idea de un globo formado principalmente por llanuras, colinas y montañas: las mismas que vemos a nuestro alrededor. Y, sin embargo, deberíamos habituarnos a ver las cosas como son en realidad; a pensar en la superficie de nuestro globo como en una inmensa extensión de agua, en medio de la cual surgen grandes islas que nosotros llamamos continentes, pero que son siempre islas.

Tratemos ahora de conocer también en sus detalles esto que podríamos llamar la cara de la Tierra.



Proporción entre la superficie cubierta de agua y la que carece de ella.

Nuestra Tierra, como ya sabemos, tiene una superficie que supera los 510 millones de kilómetros cuadrados (510.101.000). De esta superficie (que es igual a la de un cuadrado de 22.600 kilómetros de lado), 361.000.000 de Km², equivalentes al 71 %, están ocupados por los mares, y los restantes 149.000.000 de Km², o sea el 29 %, por las tierras.



Si observamos un mapamundi o un planisferio terrestre, podemos notar que existe una "regla" general que se puede resumir en pocas palabras: tierra al norte, mar al sur.

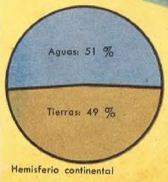
En efecto, la mayor parte de las tierras emergidas está reunida en el hemisferio septentrional o boreal, mientras que el hemisferio meridional o austral está ocupado en su mayor parte por los mares.

HEMISFERIO CONTINENTAL Y HEMISFERIO OCEÁNICO

Pero la agrupación de las tierras emergidas es tan acentuada, que los geógrafos dividen la Tierra, desde este punto de vista, en dos distintos hemisferios:

Uno, llamado "continental", que tiene por polo un punto situado cerca de Nantes, en el estuario del Loira, en Francia, en el cual está más del 80 % de las tierras emergidas.

Otro, llamado "oceánico", que tiene por polo un punto situado al sudeste de Nueva Zelandia, y que está casi completamente cubierto por las aguas (90 % de su superficie).

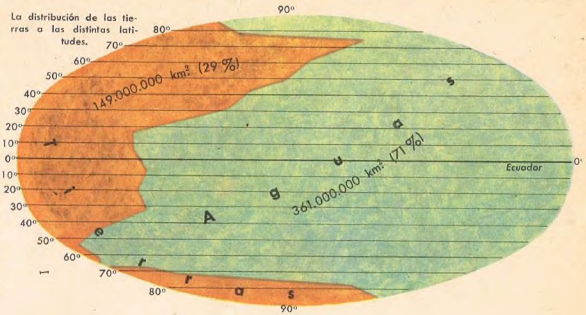


Ésta, a su vez, es la proporción entre mares y tierras en los dos hemisferios. Como se ve, la regla que hemos enunciado al principio es siempre válida.

Y he aquí cómo están distribuidas las tierras en las diversas latitudes. Observando este grabado vemos que la mayor extensión de tierras emergidas está entre los paralelos 30º y 70º norte; dentro de esta faja, de una anchura de casi 4.500 Km., están Europa y parte de Asia y de América del Norte.

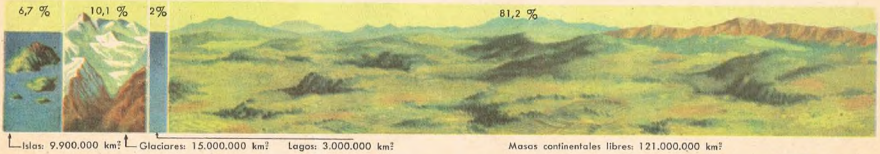
En esta enorme zona de tierras cercanas, en las que el clima es por lo general bueno, se han desarrollado las civilizaciones más evolucionadas.

LA DISTRIBUCIÓN DE LAS TIERRAS RESPECTO DE LA LATITUD



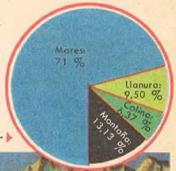
CARACTERÍSTICAS DE LAS TIERRAS EMERGIDAS

Prosigamos ahora nuestras indagaciones examinando los aspectos y las características de las tierras emergidas. Observemos una primera tabla de carácter general:

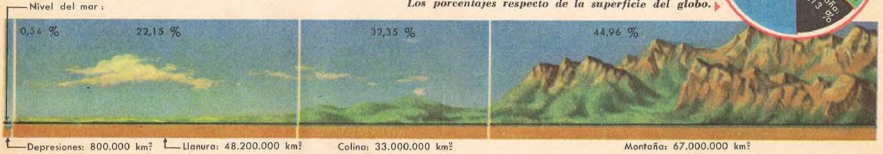


¿No es cierto que parece extraño que una décima parte de las tierras emergidas esté recubierta por hielos? Pero debemos tener en cuenta que de esa fracción sólo 180.000 Km². están representados por heleros de alta montaña; todo el resto está formado por los enormes glaciares de los polos de Groenlandia y de las zonas subpolares, tanto árticas como antárticas, es decir, los inmensos territorios glaciales que podrían ser llamados verdaderos continentes polares.

Veamos ahora cómo están distribuidas las tierras del planeta según su altitud.



Los porcentajes respecto de la superficie del globo.



LA CONFIGURACIÓN VERTICAL

También de la configuración vertical de la Tierra nos hacemos a menudo una idea inexacta. Fiándonos de lo que nos dice nuestra vista o de lo que nos muestran las maquetas y los esquemas, nos imaginamos los relieves terrestres, las altas montañas, como auténticas elevaciones, como salientes visibles de la corteza terrestre.

Nada de ello: nuestro observador, desde otro mundo, vería la superficie terrestre perfectamente lisa, llana hasta parecer pulida.

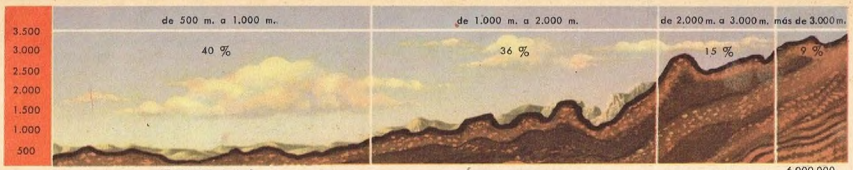


Tabla de la distribución de las extensiones montañosas.

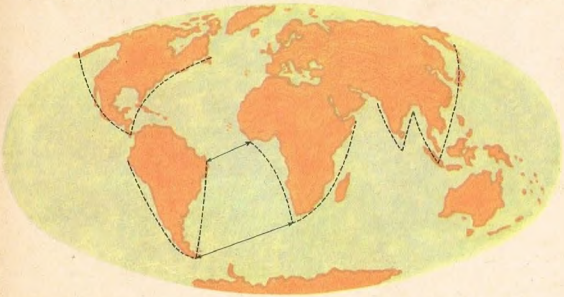
Cómo están constituidas las montañas para lo relativo a sus posibilidades de utilización económica.

30 %
52 %
18 %
45.000.000 de km²: llanuras cultivables y bosques
77.000.000 de km²: colinas y montañas
27.000.000 de km²: desiertos, estepas y pantanos

LA FORMA DE LAS TIERRAS EMERGIDAS

Otra interesante observación puede hacerse si se considera la forma de las tierras emergidas, sin detenerse, lógicamente, en detalles menores: veremos entonces que *todas* las masas continentales se van estrechando a medida que se avanza de norte a sur, de tal forma que todas terminan en punta en la parte meridional. Por ese motivo, hacia el sur las distancias entre ellas se van haciendo cada vez mayores. Siempre por este motivo, se da sobre la tierra otro hecho interesante, que los geógrafos llaman "oposición antipódica" (de "antípodas"): a todo punto de tierra emergida co-

La oposición antipódica: si en el punto A hay tierra, en la parte diametralmente opuesta, B, está el mar.



Todas las masas continentales, excluida Australia, terminan en punta hacia el sur.

rresponden en sus antípodas (o sea en la parte diametralmente opuesta de la Tierra) una zona de mar. Cuando, en el siglo pasado, se discutía si el polo ártico estaba constituído por mar o por tierra, los científicos afirmaban que el polo norte estaba constituido por mar cubierto de hielo, sostenían su tesis también con la regla de la oposición antipódica. Y los hechos les dieron la razón. Esta regla tiene sólo un muy pequeño porcentaje (el 5 %) de excepciones.

Razonemos un momento: la máxima elevación terrestre, el monte Everest, alcanza los 8.882 m.; redondeando, 9.000 metros. A casi 11 Km. llega el abismo submarino más profundo.

Si sumamos estas dos cifras obtenemos un desnivel total de unos 20 kilómetros; pues bien, esta medida es 1/325 (en cifras redondas) del radio terrestre, o sea la seiscientocincuentava parte del diámetro terrestre. Si representamos la Tierra como una esfera de 2 metros de diámetro, el Everest sería poco más alto de 1 milímetro, y todo el desnivel de 20 kilómetros estaría representado por poco más de 3 milímetros: ¡ni se vería siquiera!

ESPAÑA (economía)

La industria se dedica a transformar la materia prima en productos. Si la industria dispone de maquinaria poderosa y de instrumentos de precisión, puede fabricar productos óptimos y en gran cantidad. Si, por el contrario, sus métodos industriales son algo anticuados y poco rendidores, fabricará productos deficientes así como en escasa cantidad.

Durante mucho tiempo España dispuso de una industria con materia prima en abundancia, pero escasa en maquinaria modernizada. En estos últimos años la economía española ha comenzado un notable desarrollo. Todas las actividades económicas de España utilizan hoy día modernos medios técnicos para aumentar la producción y aprovechar mejor las grandes riquezas del suelo y del subsuelo.

UTILIZACIÓN DEL SUELO EN ESPAÑA

(1) Tierras cultivadas 40 %
(2) Florestas 27 %
(3) Pastos y estepas 20 %
(4) Terreno improductivo 13 %

ESPAÑA ES UN PAÍS EMINENTEMENTE AGRÍCOLA

Una gran mayoría de la población española se dedica a labores agrícolas. Esto demuestra la importancia de la agricultura en España.

Las zonas más intensamente cultivadas son las fértiles regiones periféricas a lo largo de las costas mediterráneas; en ellas crecen vides, olivos, cítricos, cereales y hortalizas. En estas zonas costeras se extienden las famosas "huertas", zonas bien irrigadas donde el terreno es aprovechado al máximo y destinado a cultivos de árboles frutales y forrajes.

Sobre la "meseta", que ocupa toda la parte central de España, los cultivos son escasos y poco rendidores; se cultivan cereales, papas y esparto, dedicado este último a la fabricación de cestos y cuerdas. He aquí una lista de los más importantes productos y de su rendimiento anual (en miles de toneladas). El número que aparece a la derecha de cada rubro señala el puesto que España ocupa en el mercado con respecto a los demás países europeos.

Trigo (3º)	Arroz (2º)	Cebada (5º)	Maíz (4º)	Vid (3º)	Olivo (1º)	Cítricos (1º)
4.000	400	2.000	700	3.000	2.000	1.300

Un labrador de la meseta española recogiendo gavillas de trigo sobre un carro típico.

16 MILLONES DE OVINOS

Oveja merina

La cría de ganado en España representa una de las mayores riquezas del país. El bovino y el ovino están más difundidos en el norte y centro. Los caballos andaluces son famosos en el mundo; abundan también en las regiones de Galicia y Asturias.

La cría más intensiva es la de ovinos, que alcanza el número de 16 millones; muy apreciada es la raza de ovejas merinas, originaria de España.

PESCA: EL CUARTO PUESTO DE EUROPA

Se encuentra España en el cuarto puesto entre las naciones europeas como productora de pesca. Anualmente son extraídas unas 600.000 toneladas de peces (en gran parte atunes y sardinas) especialmente a lo largo del litoral gallego y cantábrico. Vigo es el mayor puerto pesquero.

RIQUEZA DEL SUBSUELO

Minero en plena faena

El carbón mineral que es extraído en su mayor parte en la zona de los Montes Cantábricos (17 millones de toneladas) satisface casi las necesidades internas. Actualmente muchas minas ya están aparejadas con modernas instalaciones que permiten un notable aumento en la producción. En el territorio español hay poco petróleo. Valiosos minerales de hierro se encuentran en la zona de Santander, Vizcaya, Granada y Teruel.

Actualmente la producción de hierro, que en gran parte se destina a la exportación, se ha reducido debido a la baja del precio en el mercado mundial.

Por lo contrario, ha habido un notable aumento en la producción de plomo y cinc, que se extraen en las minas de Sierra Morena y en las provincias vascas.

En las minas de Almadén se extrae el mercurio, en cuya producción España está en segundo puesto en el mundo, con un total de 1.500 toneladas anuales.

UNA INDUSTRIA EN PLENO DESARROLLO

La notable riqueza del subsuelo español permite un desarrollo industrial muy superior al actual.

Las industrias mecánicas más importantes se encuentran en las principales ciudades: Barcelona (locomotoras, maquinaria de todo tipo, automóviles, camiones, tractores, etc.), Madrid (motocicletas, automóviles, etc.), Toledo (armas), Sevilla (maquinarias).

Grandes industrias electromotrices se encuentran en Madrid, Bilbao y Zaragoza. Bilbao se destaca, además, como centro siderúrgico.

Hay astilleros en Bilbao, Valencia, Cádiz, El Ferrol y Cartagena.

Otras industrias importantes son: la industria química, concentrada en Cataluña (especialmente en Barcelona); industria textil, asimismo desarrollada en Cataluña; la industria del vidrio, la alimenticia y la del caucho. España es el primer productor mundial de aceite de oliva y tercero en la elaboración de vino.

LOS PRODUCTOS DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA

LAS COMUNICACIONES

Las mayores concentraciones de población española están en Madrid, o sea en el centro del país, y en la periferia, es decir, a lo largo de los límites costeros. Esta situación ha determinado un desarrollo de la red caminera en forma de "tela de araña". Madrid está unida con numerosas carreteras a todas las mayores ciudades periféricas y a las que se levantan en la meseta; otras carreteras unen después dichas ciudades entre sí en forma de anillos concéntricos.

El desarrollo de la red caminera y ferroviaria ha comenzado a tomar notable impulso en estos últimos años.

He aquí algunos datos. Carreteras: 120.000 Km.; automotores circulantes: 400.000; ferrocarriles: 18.000 Km. Los ferrocarriles tienen una trocha mayor que la de los demás países europeos, por cuyo motivo los vagones internacionales no pueden transitar por las vías españolas.

La flota mercante española está formada por 1.400 barcos de un desplazamiento mayor de 100 toneladas. Puertos de mayor tráfico: Barcelona, Bilbao, Valencia, Málaga, Cádiz, etc.

Grandes aeropuertos internacionales funcionan en Madrid (Barajas), Barcelona (Muntadas) y Mallorca (Son Bonet).

EL MESTIZAJE EN HISPANOAMÉRICA

Tipo de colonizador blanco

Mexicano mestizo

Tipo aborigen

ESPAÑA colonizadora se fusionó racialmente con los pueblos aborígenes del Nuevo Mundo. A falta de mujeres blancas —que rara vez superaban el 10 % del contingente colonizador— los españoles se unían con las indias, sin prejuicios raciales, y casi siempre reconocían ulteriormente a sus hijos mestizos nacidos en los días de la Conquista.

El religioso B. de Las Casas no veía con malos ojos los matrimonios de españoles con indias; y Fernando el Católico los autorizó formalmente por Real Cédula del 14 de enero de 1514.

Como se supone, el fecundo mestizaje de la colonización no era resultante de matrimonios legítimos, sino muchas veces de uniones de hecho, fraguadas por el azar de la invasión. Casi todos los conquistadores tuvieron hijos mestizos, muchos de los cuales se incorporaron a la sociedad española y alcanzaron en ella expectables posiciones, ya ingresando en la carrera de las armas, ya en el estado eclesiástico, o destacándose culturalmente, como el insigne Inca Garcilaso. Cuenta éste que a él y a otros que tenían una misma combinación de sangre, deciales el canónigo de la catedral de Cuzco, maravillado por la prudencia y luces que revelaban: "¡Oh hijos, y cómo quisiera ver una docena de vosotros en la Universidad de Salamanca!" Sin embargo, no todos pensaban lo mismo que este clarividente personaje.

Cierto número de mestizos no fueron absorbidos por la sociedad española. Carentes de toda clase de bienes y propiedades, unos se aislaron en la vida cerril o en comunidades indígenas. Otros convivieron en los aledaños del vecindario, a veces menospreciados y predispuestos a la rebelión. Al funcionario peninsular recién llegado, sobre todo, chocaba esta abundante población de piel oscura, y más de un cronista, intérprete de esta clase de prejuicios, se prodigó en diatribas contra los mestizos, ponderando su espíritu bullicioso y rebelde, cuyo elevado número dificultaba su asimilación, llegando a constituir para la corona un problema social y político. "Cada día se van acrecentando más en todas partes —escribía López de Velazco en 1570—, los cuales salen con la mayor parte bien dispuestos, ágiles y de buenas fuerzas e industria y maña para cualquier cosa, pero mal inclinados a la virtud, y por la mayor parte dados a los vicios". Esta desaprensión temperamental y el temor latente de que "se alzaran con la tierra", indujeron a reglamentar sus derechos y deberes, resultando una legislación que diferenciaba las llamadas "castas" (tipos étnicos resultantes de la mezcla de blancos, negros e indios), de los blancos con "pureza de sangre". Y entre éstos, estableciése una distinción entre "españoles europeos" ("chapetones" en el Río de la Plata, "gachupines" en México y Perú) y los "españoles americanos" o criollos "mancebos de la tierra".

Sobre esta base racial la España oficial y palaciega forjó lo que alguien ha llamado una "pigmentocracia", estableciéndose como canon ciertos "cuadros de mestizaje", con los distintos tipos étnicos formados por la mezcla racial.

Aunque no ha habido una nomenclatura uniforme, en el siglo XVIII considerábase que el español con india producía *mestizo*; el mestizo con española, *castizo*, y el castizo con española, *español*. Español con negra, *mulato*; mulata con español, *morisco*; negra con india, *zambo*; zambo con mulata, *calpán-mulato*.

Pirguas o trojes para guardar maíz, utilizados por indios y mestizos.

Plaza de un pueblo indígena en que se ven mestizos comerciando productos naturales y manufacturas de sus artesanías.

Semejante discriminación de matices tenía su validez social y jurídica, especialmente en Nueva España y el Perú. Pero la complejidad y cantidad del mestizaje fue en aumento. "El que no tiene de Inga, tiene de mandinga", se decía en Lima. La fusión de razas acentuó una homogeneidad étnica cada vez mayor. Y así como Morelos abolió en 1813 "la hermosísima jerigonza de calidades, indio, mulato, mestizo, cuarterón, etcétera", disponiendo que se les llamase a todos simplemente "americanos"; la emancipación produjo en todas partes la democratización étnica.

En 1511 había llegado al Yucatán un grupo de náufragos. Unos fueron ejecutados y otros huyeron; pero Gonzalo Guerrero se quedó con las nativas, casóse con la hija del cacique y la adaptación fue total, puesto que hasta se tatuó y horadó el labio, la nariz y las orejas. Cuenta Bernal Díaz que cuando Jerónimo de Aguilar intentó rescatarlo, Gonzalo contestó: "Hermano Aguilar, yo soy casado, tengo tres hijos y tiénenme por cacique y capitán cuando hay guerras. Idos vos con Dios, que yo tengo labrada la cara e horadadas las orejas. ¿Qué dirán de mí desque me vean esos españoles ir desta manera? E ya veis estos mis tres hijitos cuán bonitos son. Por vida vuestra que me deis desos cuentos verdes que traéis, para ellos, y diré que mis hermanos me las envían".

Así comenzó el mestizaje en México. Valga el caso como símbolo de la fusión racial con que el pueblo español asimiló a colonos y esclavos mestizándose con la sangre india, en una efectiva expansión nacional.

Hoy que Hispanoamérica cuenta con más de 40 millones de mestizos (13 %) —tipo étnico original— bien podemos repetir lo que dijera el Inca Garcilaso sobre su incuestionable carácter mestizo: "me lo llamo yo a boca llena y me honro con él". La ciencia antropológica moderna, por su parte, no halló tacha alguna en el mestizo.

Mapa del Egipto antiguo.

CUANDO tus dedos descansan, o sufres, los mortales mueren en la mayor miseria, los animales enloquecen y toda la tierra es presa del suplicio más atroz. Pero cuando acoges benigno los ruegos de los hombres, Creador de todas las cosas buenas, Señor de los gérmenes, los graneros rebosan, los depósitos se llenan y se multiplican los bienes de los humildes".

Este himno al Nilo, atribuido a Ptah Hotep (2880 a. de J. C.), refleja la unción con que los antiguos egipcios veneraban al río bienhechor, personificado en el dios Osiris. Nadie conocía sus fuentes y eran atribuidas a un don divino las fertilizantes crecidas anuales.

La crecida, la siembra y la cosecha eran las tres estaciones del calendario egipcio. A expensas del Nilo providencial los pobladores cultivaban trigo y cebada, lino y viñedos, agrupados en principados autónomos. Estos "nomos" —como los llamaron los griegos— constituyeron el "Bajo Egipto" (delta) y el "Alto Egipto" (el valle del Nilo hasta la primera catarata); hasta que en el año 3300 a. de J. C. un personaje legendario llamado Menes *unió ambos reinos.*

Así, la "tierra negra" (Kemt) — nombre que los egipcios daban a su país— empezó a ser un gran imperio.

EGIPTO (historia antigua)

EL IMPERIO MENFITA

Después de ceñir Menes la doble corona blanca y roja ("pschent"), resumiendo en una las insignias reales del Alto y del Bajo Egipto, estableció la capital en Tinis (cerca de Abidos), donde residieron los "faraones" (soberanos) de las dos primeras dinastías, durante unos cuatro siglos. En este primer período dinástico, comúnmente llamado "tinita", ya disponía Egipto de su famosa escritura jeroglífica, de su calendario, ciudades, recursos culturales y técnicos.

Se dice que Menes fue el fundador de la ciudad de Menfis ("Los Muros Blancos"), en la que los faraones de la III dinastía establecieron la capital del imperio en el año 2900 a. de J. C. aproximadamente, bajo la advocación del dios tutelar Ptah.

El imperio menfita alcanzó notable esplendor y fama bajo la IV dinastía. Las tres grandes pirámides que mandaron construir los faraones Keops, Kefrén y Micerino, en Gizeh, dejan entrever el grado de pujanza y el despotismo real de entonces. Durante muchos años cien mil hombres trabajaban a la vez arrastrando enormes bloques de granito desde cientos de millas de distancia para construir aquellos sepulcros inmensos e indestructibles. Construían represas y canales para asegurarse el agua de riego, y templos para impetrar la ayuda de los dioses. Tejían finísimas telas de lino para las vendas de sus momias y las velas de sus embarcaciones. Elaboraban vidrio, esmaltes, cerámica, armas de bronce y joyas preciosas con los metales de Nubia; y, con el tallo herbáceo del papiro que crecía en las riberas del Nilo, unos rollos de cartón para escribir en ellos. Los navíos de la flota imperial llegaban hasta Biblos (Fenicia) y Punt, el lejano país del incienso, en los confines del mar Rojo, en busca de productos exóticos para satisfacer los refinamientos de las clases elevadas.

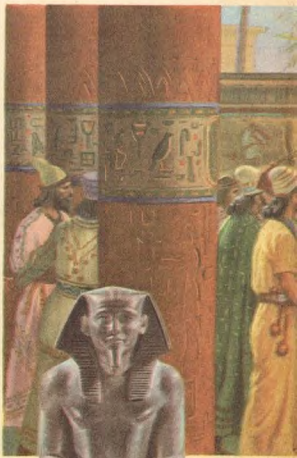
Pero he aquí que los sacerdotes de Ra, el dios Sol, debilitaron la autoridad del faraón; cundió la anarquía y tribus asiáticas invadieron el delta. Aquel desorden, apenas contenido por los príncipes de Heracleópolis, que impusieron la IX y X dinastías, acabó con el imperio menfita que se desintegró después de ocho siglos.

EL IMPERIO TEBANO

En el año 2070 a. de J. C. aproximadamente, un príncipe tebano llamado Mentuhotep, restauró la unidad de Egipto y trasladó la capital a Tebas, cuyo dios tutelar, Amón (el Sol), pasó a ser la suprema divinidad del imperio.

Dos siglos después sobrevino en el Delta un gran descalabro, relatado así por el sacerdote Manetón: "Hombres de raza desconocida, llegados de Oriente, osaron invadir nuestro país, se apoderaron de él fácilmente y sin combate hicieron prisioneros a los jefes; después quemaron salvajemente las ciudades, saquearon los templos de los dioses y maltrataron duramente a la población". Los tales invasores eran los *hicsos* (reyes pastores), que guerreaban con armas de bronce y llevaban caballos uncidos a carros de guerra. Estos pueblos orientales, que se supone fueron cananeos y hurritas, mantuvieron su dominio durante 120 años (dinastías XIV a XVI).

Se sospecha que cuando los hicsos fueron expulsados por Ahmosis I, también se habría producido el éxodo de los hebreos. Desde entonces se constituyó el llamado Nuevo Imperio tebano



Ramsés II

La colosal esfinge de Gizeh, atribuida al faraón Kefrén (siglo XXXI a. de J. C.).

Estatua en diorita (piedra negra) del rey Kefrén, de la cuarta dinastía.

(1580 a. de J. C.) durante el cual Egipto llegaria al cenit de su esplendor y poderío. Pero se inició también un milenio de luchas entre Egipto y Asia occidental, por imponer su respectiva hegemonía.

EL NAPOLEÓN EGIPCIO

El imperio egipcio se consolidó con Tutmés I, quien llevó los límites de su dominio hasta más allá de la cuarta catarata, en el país de Kush, y en Asia hasta el río Éufrates. Lo sucedió su famosa hija Hachepsut, quien, disimulando su sexo, asumió el poder faraónico. A su muerte, quedó un joven de 22 años, circunstancia que aprovechó Siria para sublevarse. Pero ese joven, que fue Tutmés III, en 17 campañas sometió a Siria, Fenicia y traspuso el Éufrates, en los confines del reino mitanio. Los reyes hitita y babilónico le enviaron finos presentes. Desde los países más remotos llegaban emisarios a Tebas, llevando joyas, incienso, colmillos de elefantes, pieles de panteras, jirafas, lingotes de oro, lapislázuli, vasos preciosos y mil otros obsequios propiciatorios. "Se prosternan con la cabeza baja —dice una inscripción funeraria—. Todas las cosas buenas que se dan en su región y que no han sido jamás tenidas por persona alguna, las ofrecen para mayor grandeza y poderío del Faraón. Pues todos los países son súbditos de Su Majestad".

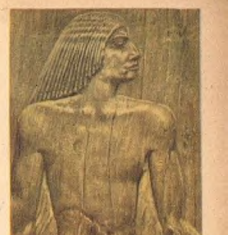
EL ECLIPSE DEL DIOS AMÓN

Bajo el reinado de Amenofis III la majestuosa ciudad de Tebas llegó al apogeo de su opulencia. Especialmente resplandecía en la admirable arquitectura de los templos de Luxor y Carnac, consagrados a Amón.

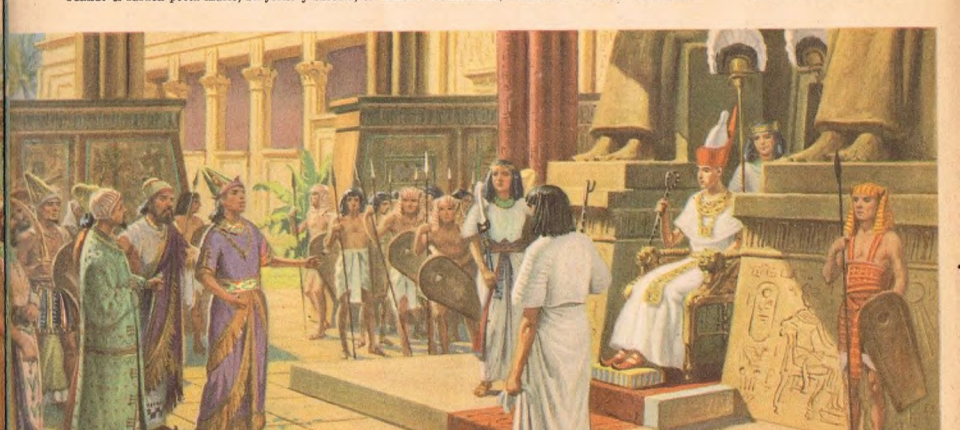
Cuando asumió el poder Amenofis IV, quiso suprimir toda aquella diversidad de supersticiones, ritos e idolatrías que aprovechaba para sí un clero corrupto. Anunció pues que así para los egipcios como para los extranjeros —su madre lo era— no había sino un solo dios: Atón, el Sol, como fuente de luz y de vida, creador por esencia. Todos los demás dioses quedaron prohibidos. El propio monarca se cambió el nombre por el de Akenatón (brillante servidor de Atón) y mandó edificar, entre Tebas y Menfis, una nueva capital del imperio.

Se atribuyen al mismo rey fervorosos himnos en los que encomia en múltiples formas el monoteismo.

Cuando el faraón poeta murió, su yerno y sucesor, el famoso Tutankamón, restableció el culto tradicional.



Panel de madera tallada, descubierto en Hesira: representa a un alto funcionario de las primeras dinastías. Quizás algún ministro, como el sabio médico Imhotep (siglo XXIX a. de J. C.).



recibe en el salón de audiencias de Tanis una embajada hitita de paz que pone fin a una guerra que duró 16 años (siglo XIII a. de J. C.).

RAMSES II Y LOS HITITAS

Aunque el famoso Ramsés II hizo grabar sus supuestas hazañas y su nombre en muchísimos monumentos con jactanciosa desaprensión, sabemos que en gran medida fue un impostor. Es cosa comprobada que se atribuía triunfos desmesurados, victorias cuya importancia exageraban arbitrariamente sus cortesanos, y hasta figuró como el héroe de campañas realizadas por reyes anteriores. Admitimos, sin embargo, que efectuó esforzadas campañas en Siria, a las cuales se opusieron tenazmente los hititas. Estos guerreros arios habían constituido un poderoso reino en Asia Menor. En 1295 a. de J. C. estalló la lucha, que duraría 16 años, y que al fin de cuentas terminó sensatamente con un tratado de "buena paz y fraternidad eterna" concertado por el rey hitita Hattusil y Ramsés II. Y aun como prenda de paz, en 1264 el rey hitita llevó a su hija a Tanis, la "Ciudad de Ramsés", y se la entregó al faraón, quien la hizo su esposa.

EL RENACIMIENTO SAÍTA

Hacia el año 1200 a. de J. C., Asia Menor y Siria fueron invadidas por los llamados "Pueblos del Mar" (aqueos, cretenses, filistoos, etc.). Llegaban del mar Egeo y del Mediterráneo oriental, conmoviendo a los pueblos invadidos, que a su vez emigraron e invadieron otros territorios.

Los faraones de las dinastías XIX y XX, si bien contuvieron estas invasiones en el delta, perdieron sus posesiones asiáticas. Aprovechando el consiguiente debilitamiento de Egipto, los sacerdotes de Amón usurparon el poder, precipitando al país en su decadencia (1100 a. de J. C.).

Príncipes libios de Heracleópolis y Bubasta lograron imponerse algún tiempo; hasta que los etíopes del país de Kush, por tanto tiempo vasallos, invadieron a Egipto al mando de su jefe Piankhi y se adueñaron del poder.

Los asirios vieron, poco después, llegada la oportunidad de invadir a Egipto; y en efecto, Assarhaddon tomó a Menfis, en el 670 a. de J. C., y Assurbanipal rindió a Tebas, que fue destruida en el 663 a. de J. C. Se retiraron, sin embargo, para defender sus propias fronteras de los ataques escitas; circunstancia que aprovechó Psamético I para constituir en el delta la XXVI dinastía egipcia (663 a. de J. C.). A ella corresponde un período de extraordinario desarrollo comercial y esplendor artístico que se ha llamado "renacimiento saíta", aludiendo a Sais, la capital.

En el año 525 a. de J. C. Egipto cayó en poder de los persas.

FUNCIONES DEL TRONCO

Sumerjamos un pequeño tronco leñoso en un vaso con agua coloreada con un pigmento rojo (1). Después de algunas horas veremos que se ha formado un halo circular rojo en el centro del tallo. Esto demuestra que el líquido ha sido absorbido por el tronco y ha ascendido por los canales dispuestos en la zona del anillo que rodea el centro del mismo. Practiquemos ahora el experimento de arrancar a una rama leñosa un anillo de corteza (2). Después de algún tiempo el borde superior de la herida aparece hinchado, mientras que la parte de la corteza, hacia la región del tronco, se marchita. Esto demuestra que los jugos nutritivos descienden a lo largo de las ramas recorriendo canales situados debajo de la corteza. En el tronco existen también jugos nutricios que suben y otros que descienden. Este prodigioso e ininterrumpido fluir de sustancias es una de las principales funciones que el tronco o tallo realiza en los vegetales.

QUE ES EL TRONCO

El tronco o tallo es la parte de las plantas *cormofitas* que, partiendo del cuello de la raíz, se eleva, con frecuencia, verticalmente en el aire, dando así origen a dos tipos de apéndices laterales: las ramas y las hojas.

El tronco no es indispensable para la vida de la planta. En realidad, los órganos esenciales para los vegetales son las raíces y las hojas. Pero para poder disfrutar mejor del espacio, para lograr aprovechar mejor la luz y el aire, las plantas tienen necesidad de elevarse y llevar a una zona lo más alta posible sus hojas y sus yemas.

De esta manera, entre las raíces y las hojas se ha formado una especie de puente, una columna que alcanza en algunas especies una altura excepcional (150 metros en los eucaliptos de Australia y más de 100 metros en las secoyas de California). Veamos ahora de qué modo el tallo cumple sus funciones.

CÓMO SE FORMA EL TRONCO

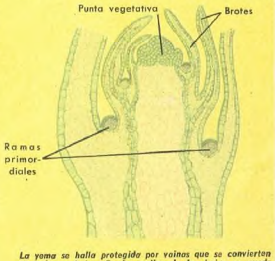
Semilla de arveja en el momento de germinar y plántula de arveja.

Cuando germina una semilla plantada en el suelo, desarrolla un cuerpo alargado. En el vértice de la parte que se levanta sobre la superficie del terreno existe una "yema apical", que producirá el alargamiento del tallo. La otra parte, la de las raíces, crecerá en dirección opuesta, formando la red más o menos frondosa de las raíces. La mayor parte del crecimiento se produce en la parte apical.

Cortando longitudinalmente (de arriba a abajo) una yema de esa especie y observándola con un fuerte aumento la veremos formada por estratos de "células madres" o meristemas.

Son las células más jóvenes, que tienen la propiedad de multiplicarse incesantemente, por subdivisión. De una célula madre se forman, por división, dos células hijas, las cuales, una vez desarrolladas y convertidas en células iguales, por su dimensión, a la originaria, se siguen dividiendo ininterrumpidamente. Así es como crece la punta del tronco y se alarga el tronco mismo.

CORTE DEL ÁPICE DE UN TALLO



La yema se halla protegida por vainas que se convierten después en hojas. En las axilas de las hojas se puede observar el nacimiento de las ramas; cada una de ellas tendrá una yema apical.

Mientras tanto, las células que van quedando cada vez más distanciadas del ápice de la yema, pierden la capacidad de multiplicarse; poco a poco toman una forma definitiva, adaptada a las funciones de las distintas partes del tronco.

Así se forman los tejidos del tronco:

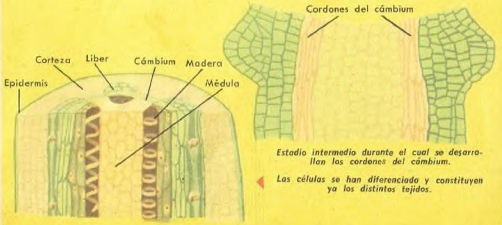
Protector (epidermis o corteza).

De sostén (fibras leñosas).

Conductor (vasos o canales).

PASO DE LA ESTRUCTURA EMBRIONARIA A LA ESTRUCTURA ADULTA CON TEJIDOS DEFINITIVOS

Ápice vegetativo en el cual notamos los brotes y las ramas primitivas.



Estadio intermedio durante el cual se desarrollan los cordones del cámbium.

Las células se han diferenciado y constituyen ya los distintos tejidos.

EL TRONCO SOSTIENE EN ALTO EL RAMAJE

En la corteza y en la parte central de los troncos herbáceos se forman células alargadas, muy tupidas y ligadas entre sí, resistentes y elásticas: son las fibras que soportan el peso de los frutos y resisten a los vientos y la lluvia. Ciertas plantas, como los cereales, se levantan hasta una altura que llega de 400 a 500 veces el diámetro del tronco o tallo; si las construcciones humanas pudieran conservar las mismas proporciones, un edificio de diez metros de diámetro debería llegar hasta la altura de cinco kilómetros.

Los tallos leñosos, que habrán de soportar un peso considerable, necesitan desarrollar notablemente sus tejidos de sostén. Por ese motivo las fibras centrales del tronco se hallan constituidas por células tan tupidas, hasta el punto de que a veces carecen de núcleo y protoplasma, y, por consiguiente, en tales casos son células muertas.

Para impedir que estas partes muertas se descompongan, las células antes de morir, transforman las sustancias de reserva en otros compuestos, especialmente en tanino, que las vuelven inalterables

EL TRONCO SIRVE PARA LA COMUNICACIÓN ENTRE LAS RAICES Y LAS HOJAS

El transporte de los líquidos nutritivos se efectúa por medio de pequeños canales: *los conductos portadores del agua y las sustancias inorgánicas* procedentes de las raíces *(corriente ascendente)*, que se encuentran hacia la parte más interna del tronco, y *los conductos portadores de las sustancias orgánicas* elaboradas por las hojas *(corriente descendente)* que forman el líber y están adosados a la corteza (parte exterior del tronco).

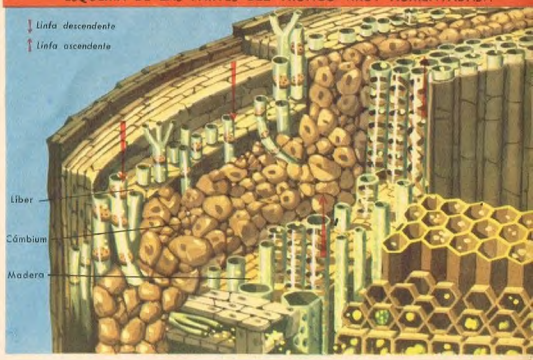
Movimiento de la linfa en la planta.

Varios tipos de vasos conductores.

CONDUCTOS VASCULARES DE LA MADERA

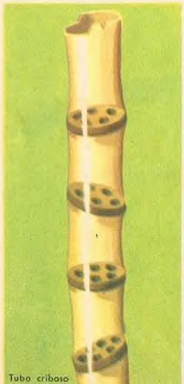
Están formados por células generalmente muertas que, dispuestas en cilindros, se hallan colocadas unas sobre otras; su protoplasma se retira adosándose a las paredes laterales mientras se van absorbiendo las paredes entre las células; así se forma un canal hueco, de las raíces a las hojas. Los canales tienen un diámetro que varía entre 0,05 a 0,1 mm. —de un vigésimo a un décimo de mm.—; a través de ellos llegan las sustancias minerales.

ESQUEMA DE LAS PARTES DEL TRONCO (MUY AUMENTADAS).



CANALES CRIBOSOS DEL LÍBER

Están constituidos por células vivas y dotadas de membranas divisorias. Por ellos circulan las sustancias nutritivas que descienden; el descenso sería demasiado rápido si los canales fueran huecos, como los anteriormente descriptos. Si tuvieran una membrana común, la circulación descendente se cumpliría con demasiada lentitud; por ello existe la membrana que retarda la circulación, pero está provista de pequeñísimos agujeros que la convierten en una especie de tamiz o *criba;* de aquí el nombre de *cribosos.*



Tubo criboso

EL CÁMBIUM

Habíamos dicho que los vegetales crecen en la zona superior, es decir, en las extremidades, mientras que las zonas intermedias se hallan formadas por tejidos definitivos, incapaces ya de multiplicarse y, por consiguiente, de crecer. ¿Cómo se explica entonces el lento pero incesante engrosamiento del tronco de muchas plantas? ¿Cómo puede ocurrir que el delgadísimo tallo de un abeto joven, en pocos decenios se convierta en un robusto tronco? La naturaleza lo ha resuelto con otra de sus admirables soluciones.

Si observamos con un fuerte aumento un corte transversal de un tronco, notaremos, entre el líber y la madera, un estrato celular —precisamente el denominado cámbium— que circunda como un tubo la parte central. Sus células no se diferencian, pues son todas iguales, jóvenes y capaces de multiplicarse.

En ese lugar produce la planta nuevas células para la madera, para el líber y para la corteza en general. Los tejidos elaborados con las células del cámbium son llamados tejidos secundarios.

Cada año, al crecer el tronco, crece también la corteza; pero, por estar esta última formada parcialmente por tejido muerto, no puede acompañar el crecimiento del tronco; la corteza termina por agrietarse y resquebrajarse y, en algunos casos, por caer, para ser sustituida por otras capas de corteza, las cuales son elaboradas igualmente en las células del cámbium.

CARLOS V

BRUSELAS, 25 de octubre de 1555. Poco antes de las 3 de la tarde, el emperador Carlos V, vestido sencillamente, abandonó su residencia montado en una mula, escoltado por unos pocos caballeros y se dirigió al gran palacio de los duques de Brabante, donde se encontraban ya reunidos embajadores, príncipes y cortesanos. El emperador se situó bajo el dosel donde lo aguardaban su hijo Felipe, sus hermanas y el príncipe de Orange. Carlos V abdicó solemnemente en favor de su hijo y de su hermano, entre los cuales dividió sus vastos dominios. La ceremonia fue breve y simple. En medio del más completo silencio, el emperador se levantó lentamente y resumió la historia de su difícil y largo reinado: "He luchado —dijo— no por ambición de ser señor de muchos países, sino para bien de mis Estados".

El gran emperador se volvió luego hacia su hijo y, con voz alterada por la emoción, lo exhortó a defender siempre la fe católica y a proceder con justicia. La abdicación quedó confirmada por la carta de renuncia del 16 de enero de 1556, en que concretaba el traspaso de su autoridad.

Retrato de Carlos V.

Con el solemne acto de su abdicación, Carlos V reconocía que el ambicioso programa de tener a Europa bajo una autoridad única había fallado. El propósito había sido demasiado grandioso; enormes las dificultades de unir a los diferentes pueblos europeos en una única y gran nación. Fracasó Carlomagno y fracasó Carlos V, a pesar de su voluntad poderosa y su genio político.

Sería necesaria, cuatro siglos después, la más sangrienta guerra de la historia para que los europeos renunciaran a parte de su exagerado amor por el nacionalismo más estrecho.

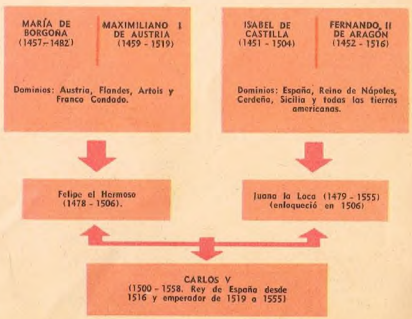
La abdicación de Carlos V en el Palacio de Bruselas. El soberano sobre

SU VIDA

Carlos de Habsburgo nació en Gante, en los Países Bajos, en 1500. Pasó su niñez primero en Malinas y luego en Bruselas, bajo la guía de su tía Margarita de Austria.

El joven príncipe amaba los ejercicios deportivos, y alternaba sus estudios con lecciones de esgrima y prolongadas cabalgatas. Pero bien pronto onerosas responsabilidades y pomposos honores lo distanciaron de sus distracciones: a los 16 años se vio convertido en rey, y a los 19 en emperador de uno de los imperios más vastos. La temprana muerte de sus progenitores y la de sus dos abuelos que reinaban en España y en Austria, respectivamente, lo colocaron a la cabeza de un inmenso territorio. El esquema del árbol genealógico que publicamos explicará mejor la causa del enorme poder de Carlos de Habsburgo.

En 1516, a la muerte de su abuelo materno Fernando


MARÍA DE BORGOÑA (1457-1482)
MAXIMILIANO I DE AUSTRIA (1459 - 1519)
Dominios: Austria, Flandes, Artois y Franco Condado.
ISABEL DE CASTILLA (1451 - 1504)
FERNANDO II DE ARAGÓN (1452 - 1516)
Dominios: España, Reino de Nápoles, Cerdeña, Sicilia y todas las tierras americanas.
Felipe el Hermoso (1478 - 1506).
Juana la Loca (1479 - 1555) (enloqueció en 1506)
CARLOS V (1500 - 1558. Rey de España desde 1516 y emperador de 1519 a 1555)

cuyos dominios no se ponía el sol aparece rodeado de sus familiares: su hermano Fernando y sus hermanas; su hijo Felipe, ante el trono.

de Aragón, el príncipe Carlos se convirtió en rey de España y de los inmensos territorios americanos, asiáticos y oceánicos, con el título de Carlos I. Tres años después murió el emperador Maximiliano I, quien dejó a Carlos, Austria y sus correspondientes posesiones y territorios europeos.

El prestigio que Carlos conquistó como soberano de tales territorios, lo convirtió en candidato a la corona imperial de Alemania (cuyo soberano era designado mediante una complicadísima "elección").

Pero había otros dos gobernantes europeos que por su poder, su riqueza y su prestigio, podían pretender tan alto cargo electivo. Eran Francisco I de Francia, y Enrique VIII de Inglaterra.

Los reyes competían en ofrecer florines sobre florines a los electores germánicos para asegurarse sus votos. No obstante, aunque Carlos era menos rico que los otros y ofreció una cifra inferior (850.000 florines de oro), fue preferido y elegido emperador de Alemania, con el nombre de Carlos V.

Desde el tiempo de Carlomagno, no se había visto nunca en Europa un imperio tan vasto. Carlos V, dueño de los reinos de América, podía decir muy bien que en sus dominios "no se ponía el sol".

Durante 37 años, desde 1519 hasta 1556, Carlos V debió afrontar numerosos y complicados problemas. Luchas y negociaciones con Francia; la revuelta de los protestantes de Alemania y en los Países Bajos. En Italia debió actuar con habilidad para mantener su dominio. En ciertos momentos fue aliado de los papas, y en otros, enemigo. Debió combatir a los turcos que, al mando de Solimán II, llegaron hasta las puertas de Viena. Al frente de su flota se trabó contra el terrible pirata Barbarroja.

Aunque fue un habilísimo gobernante, Carlos V no logró mantener unido su imperio, habitado por súbditos de distintas nacionalidades. Cansado y sufriente, abdicó y se retiró al monasterio de los Jerónimos de Yuste, donde murió en 1558.

CARÁCTER Y ASPECTO FÍSICO

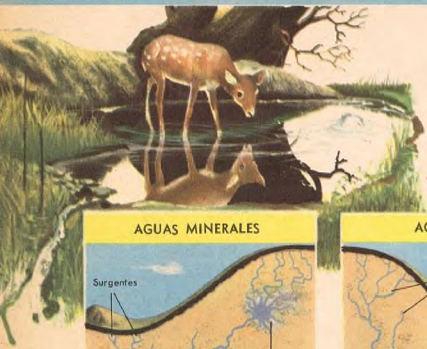
Carlos V era de estatura mediana; tenía ojos azules, cabellos castaños y nariz delgada y aguileña. La mandíbula saliente de los Habsburgo parecía más prominente por la barba. El emperador no gustaba de los vestidos fastuosos; llevó siempre trajes sencillísimos para la moda de la época.

Conservó durante toda la vida la glotonería de los flamencos, amigos de los alimentos sumamente sazonados, y de los vinos buenos. Basta considerar que por la mañana, apenas levantado, antes de iniciar su labor, y como desayuno, comía, por lo general, un pollo entero cocinado en leche con azúcar y condimentos. Los excesos en la alimentación le causaron la gota que lo torturó, a veces en forma atroz, durante los últimos veinte años de su vida.

Pistola de Carlos V (Museo Metropolitano de Nueva York).

Armadura de guerra de Carlos V. (Armería Real, Madrid).

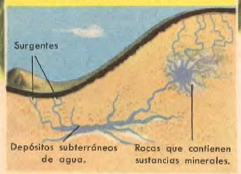
AGUAS MINERALES Y TERMALES



A MENUDO se oye hablar de barros minerales, aguas minerales, y aguas termales. ¿Qué significan estos términos? Veamos. Todos sabemos qué es una surgente: es el punto en que surge del suelo el agua de un depósito subterráneo. Comúnmente este tipo de agua es inodora, incolora e insípida, de una temperatura igual a la del ambiente, es decir, terreno y aire. Esta es el agua surgente común, potable y fresca que se obtiene en perforaciones corrientes.

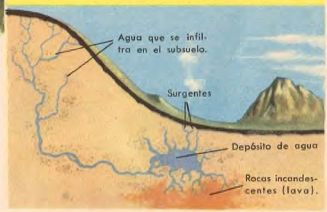
Pequeño lago formado por una fuente. Puede verse a la derecha el efecto, sobre la superficie del agua, del chorro de la surgente.

AGUAS MINERALES



Corte esquemático del aspecto que presentan, por lo común, las surgentes.

AGUAS TERMOMINERALES



Corte esquemático de fuentes de aguas termominerales.

BARRO TERMAL

Pileta con barro termal en el que han crecido vegetaciones de algas.

A veces sucede que el agua, al recorrer el interior de la tierra (agua subterránea) y al subir hacia la superficie, pasa a través de rocas que contienen algunas sustancias minerales; entonces disuelve y recoge cierta cantidad de estas sustancias, como por ejemplo: compuestos de calcio, magnesio y sodio. También suele llevar disuelto dióxido de carbono, etc. Cuando surge del terreno, si contiene disuelta una cantidad poco común de algún constituyente particular que le dé un sabor determinado o alguna propiedad específica, se le da el nombre de *agua mineral o agua natural de mesa.* Es la que a menudo, bajo distintos nombres comerciales, bebemos en nuestras casas.

Su efervescencia es debida al anhídrido carbónico que se utiliza precisamente para este fin. ¿Cuál es la utilidad de estas aguas minerales? Las sustancias que contienen curan algunas enfermedades (gota, cálculos, trastornos digestivos, etc.), y en general son altamente beneficiosas para nuestro organismo.

Algunas aguas son útiles precisamente porque no contienen sustancias minerales, y esta cualidad es llamada "liviandad".

Las aguas minerales salen de la tierra generalmente a una temperatura inferior a los 20 grados. En algunos casos, en cambio, hay aguas que surgen calientes y hasta hirviendo. ¿Cómo se explica esto? Sabemos que en la profundidad de la Tierra la temperatura es mucho más elevada que en la superficie. Término medio, aumenta un grado cada 33 metros de profundidad. Esta es la causa de que, a centenares de metros bajo nuestros pies, haya rocas incandescentes; son las mismas que, al salir en estado líquido por los cráteres de los volcanes, llamamos *lava.*

Bien. Ahora imaginemos un depósito subterráneo de agua que se encuentra cerca o en medio de estas rocas fundidas. ¿Qué sucede? El agua se calentará, hervirá, y así llegará a la superficie. Veamos algunos ejemplos: el agua termal de Pismanta, provincia de San Juan, sale a 75°, y una de las fuentes de Rosario de la Frontera, provincia de Salta, la Ferruginosa, da agua a una temperatura de alrededor de 81°. Algunas surgentes de Agnano, Nápoles (Italia), alcanzan los 100°.

Estas aguas son llamadas *termales* (del griego: "thermos", que quiere decir calor) o bien *termominerales* porque también contienen sustancias minerales disueltas.

Las aguas termales son curativas de algunas enfermedades (inflamaciones, reumatismo, artritis, ciática, lesiones óseas, etc.) y útiles para nuestro organismo. Generalmente no se beben sino que se emplean en baños.

La forma en que las aguas termales actúan beneficiando nuestro organismo, no ha sido aún aclarada por los estudiosos.

Algunas fuentes emiten fango en vez de agua, verdadero barro diluido en el agua, y comúnmente provienen de capas profundas de la Tierra, en que corren las aguas termales. Estas aguas disuelven las rocas y el terreno a través del cual pasan, y lo llevan al exterior. Lo que sale es un cieno grisáceo, hirviente, rico en sustancias minerales: *barro termomineral.*

A menudo se hace pasar el barro recién salido de la tierra por recipientes llamados de *maceración,* o de *estacionamiento,* donde crecen profusamente algunos tipos de algas. Es, así, un barro vegetal y mineral *(vegeto-mineral).*

UTILIZACIÓN

Desde hace miles de años, los barros termales son usados para la cura de numerosas enfermedades del hombre. Con ellos se cubre en capas todo el cuerpo o una parte.

La forma en que actúan los barros termales, igual que las aguas, es muy poco conocida.

En Europa son muy conocidos los barros de Abano, provincia de Padua (Italia), que se utilizan para curar especialmente el reumatismo y las artritis, es decir, enfermedades de las articulaciones.

EL INFANTE DON JUAN MANUEL

La prosa española del siglo XIV no perdió los impulsos que había recibido de Alfonso el Sabio, sino que incorporó a la lengua variadísimo número de "elementos populares", en reemplazo de las notas eruditas; fijó la gramática mediante la observancia de las leyes del buen decir; utilizó la ironía y la sátira, en procura de sus fines moralizadores; conservó sus ribetes de fresca sencillez y se caracterizó por su tendencia didáctica.

Alfonso el Sabio sujetó su prosa al rigorismo científico e histórico. El desborde imaginativo, la inquietud artística, estaban reservados a su sobrino, el violento, mañoso y complejo don Juan Manuel, cuya zaina mirada de conspirador dominó la turbulenta vida española.

Con lenguaje pulido, cortesano, limpio de amaneramiento, todo lo enseñó, auxiliado por amable malicia, no exenta de humorismo.

Escribió algunas obras de carácter histórico y otras sobre variados temas ("Crónica complida", "Libro del Caballero y del Escudero", "Libro de los Estados"). Abordó la poesía con un libro de cantares —que se ha perdido— cuyos restos no muy sonoros persisten como moraleja al final de cada cuento de "El conde Lucanor". Fue, sin lugar a dudas, el primer escritor de la Edad Media que dispuso de un estilo peculiar.

Una sola obra hubiese bastado, sin embargo, para fijar su nombre entre los inmortales: el "Libro de los enxiemplos" o del "Conde Lucanor" (1335), colección de cincuenta apólogos o cuentos interesantísimos de tendencia educadora, para toda clase de personas.

En cada cuento, el conde Lucanor propone a Patronio, su consejero, un "caso" determinado de las relaciones humanas, un problema de moral social, y, a continuación, el maestro lo resuelve por un medio alegórico, el de un apólogo de contenido semejante, terminando con un pareado, expresión de la moraleja.

¿De dónde arranca semejante empresa, destinada al solaz, a la mejor conducta, a la experiencia más amplia?

Mucho estudió el infante don Juan Manuel. Nada ignoraba de la ciencia y del arte; no se le escapaban las fábulas del saber oriental, ni las consejas y leyendas de Occidente, ni los misterios de la alquimia y de la nigromancia, ni la escolastizada filosofía aristotélica, ni las supersticiones y augurios astrológicos. Se explica, entonces, que las fuentes de su libro sean diversas y se hallen, ya en la sabiduría oriental o clásica, ya en las crónicas castellanas.

Su singular colección es variadísima por la naturaleza de los cuentos y por la procedencia de éstos; comprende fábulas esópicas y orientales (cuentos del raposo y del cuervo, y de doña Truhana, que es la fábula de la lechera), parábolas (la del corazón del avaro lombardo, hallado, después de su muerte, en el arca de sus caudales), alegorías (como la de la Mentira y la Verdad), cuentos fantásticos (lo que aconteció a un deán de Santiago con don Illán, el gran maestro de Toledo, la historia del hombre que se hizo amigo y vasallo del diablo), cuentos satíricos (el de los burladores que fabricaron el paño mágico). Esopo, Fedro, Plinio, Séneca, la Biblia, las Crónicas, y el libro de Pantschatandra, fueron algunos de los soplos vitales que infundieron vida al conde Lucanor, cuya estirpe castellana, no obstante, reconoce la exclusiva paternidad de don Juan Manuel, espíritu exquisito de un tiempo en que las armas se jugaban con soltura y las vidas valían lo que una partida de naipes.

FRAGMENTO: *DE LO QUE ACONTECIÓ A UNA MUJER...*

Señor conde Lucanor —dijo Patronio—: había una mujer cuyo nombre era el de doña Truhana y que era más bien pobre que rica. Y un día iba al mercado y llevaba una olla de miel sobre la cabeza. Y, yendo por el camino, comenzó a echarse cuentas de a cuánto vendería aquella olla de miel y de cómo con el precio compraría una partida de huevos, y que de los huevos nacerían gallinas, y de que vendiendo las gallinas compraría ovejas; y así fue comprando con las ganancias que haría hasta que se creyó más rica que ninguna de sus vecinas.

Y con aquella riqueza que ella creía que conseguiría, cuidó de cómo casaría a sus hijas y a sus hijos, de cómo iría acompañada por la calle de sus yernos y sus nueras, de cómo comentaría su buena ventura por haber llegado a rica desde la pobreza en la que siempre había vivido.

Y pensando en todos estos sueños empezó a reír con tan gran placer a costa de su buena suerte, que riendo dio con su mano en su frente y entonces cayóse la olla que llevaba sobre la cabeza y se rompió en mil añicos, esparciéndose toda la miel por el suelo.

Y cuando vio la olla rota, empezó a llorar, lamentándose de haber perdido todas aquellas cosas magníficas que hubiera poseído a no romperse.

Porque puso todo su pensamiento en una vana quimera no se realizó nada de cuanto ella pensó.

Y vos, señor conde, si queréis que sea cierto cuanto os digan y penséis vos, cuidaos mucho de no esperar sino cosas hacederas.

EL INFANTE DON JUAN MANUEL (1282 - 1347)

"Pienso que es mejor pasar el tiempo en facer libros que en jugar a los dados o facer otras cosas viles". Don Juan Manuel, el enjuto y nervioso nieto de Fernando III, el Santo, escribió libros con el mismo ímpetu que prodigó mandobles, o dispensó los favores de su espíritu tornadizo. Nadie pudo ganarlo del todo. Era tan poderoso como inconstante, tan colérico como intencionado, y tan violento como erudito.

Sobre las roquedas del llano castellano, en su inexpugnable castillo de Peñafiel, gustaba preparar enredos y trucos, confabulaciones y revueltas, de las que siempre sacó su tajada, por las buenas o por las malas.

Fue suegro de dos reyes, se casó tres veces, apadrinó al revoltoso infante don Pedro, al díscolo don Juan el Tuerto y al no menos altivo infante de la Cerda. De su pasión de conspirador no se salvó ni el mismísimo rey de Castilla, a quien pretendió jugarle una mala pasada, en complicidad con el rey de Granada.

Ni Sancho IV, ni su consorte doña María de Molina, ni Fernando IV, ni Alfonso XI pudieron ponerlo en vereda ni hacerle envainar su espada, con la que imponía respeto o desencadenaba odios.

Tuvo, eso sí, el mérito de una erudición pocas veces observada en su tiempo y entroncado con la sabiduría más vasta.

Así como "podía ir del reyno de Navarra hasta el reyno de Granada, posando cada noche en villacercada et castillos suyos", podía, sin esfuerzo, transitar desde las antiguas fuentes del pensamiento oriental o latino, hasta las más próximos de Alfonso el Sabio, limando y podando aquí y allí, hasta conseguir para su propia creación un sello personal.

Al final de su existencia solía caminar, erguido y digno, por las olmedas de la ribera del Duratón, con su barbaza hirsuta, dirigida como un desafío hacia los marqueses, frailes y rancios escuderos de su séquito, a quienes recitaba con voz campanuda algún ejemplo sazonado con avisos morales. Murió a los sesenta y cinco años de su agitada vida, "en paz con todos", cuando su hijo don Fernando ya se titulaba señor de Villena.

...cumpliendo con su propósito de servir a la difusión de la cultura y de vincularse aún más a la escuela argentina, tiene el orgullo de presentar sus

MANUALES PRÁCTICOS DE MATERIAS

para tercero y cuarto grado de la escuela primaria, adaptados a los programas en vigencia.

Estas obras, redactadas especialmente por un equipo de docentes y profusamente ilustradas a todo color, unen a su presentación novedosa; un desarrollo ágil, moderno, ameno y accesible que será, sin duda, apreciado por alumnos y maestros.

3er y 4o grado

CAPÍTULO II

AVES

RAPACES

El zancudo

AVES PALMÍPEDAS

El pingüino de Magallanes

Lugar que habita

Hábitos y costumbres

publica:

EDITORIAL CODEX S.A.

BOLÍVAR 578 - BUENOS AIRES

distribuye:

PUBLEX S.A.

MAIPÚ 43 - BUENOS AIRES

CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS

Formato: 17 x 24.

Cantidad de páginas: 416 para 4° grado, y 304 para 3er. grado.

Impresión: Offset a cuatro colores.

Encuadernación: Sólidamente hecha, con cartulina plastificada, muy durable.

TAMBIÉN PRESENTA...

...el "VADEMÉCUM CODEX", texto auxiliar en el que se han reunido los resultados de los ejercicios propuestos en el Manual, la bibliografía y las indicaciones de carácter didáctico o técnico que se han considerado oportunas para cada tema. Este VADEMÉCUM, que no será puesto en venta, se remitirá, libre de cargo, a los docentes de todo el país, junto con el texto respectivo.

Es propósito de esta Editorial completar el ciclo con los Manuales para los demás grados, que aparecerán en 1963.

ENCICLOPEDIA ESTUDIANTIL. Publicación semanal ilustrada del conocimiento humano para la juventud. Director: Nicolás J. Gibelli.
Copyright by Fratelli Fabbri S.R.L., Milán, Italia, años 1959, 1960 y 1961; Cía. Uruguaya de Ediciones S. A. 25 de Mayo 620, Montevideo, Uruguay, para las ediciones en castellano, año 1961. Copyright by Editorial Codex S. A., Bolívar 578, Buenos Aires, para la República Argentina, año 1961. Copyright by Cía. Chilena de Ediciones, Santo Domingo 1175, Santiago de Chile, para la Rep. de Chile, año 1961. Copyright by Cía. Venezolana de Publicaciones, Edificio Principal a Santa Capilla Nº 4, Caracas, para la República de Venezuela, año 1961. Copyright by Central Peruana de Publicaciones, Jirón de la Unión 284, Lima, para la República del Perú, año 1961. Copyright by Editorial Publex S. A., para la República de Colombia, año 1961. Copyright by Editorial Publex S. A., para la República de México, año 1961.
Reg. de la Prop. Intelectual Nº 691.147

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS Y VENTA DE NÚMEROS ATRASADOS: DISTRIBUIDORA UNIVERSAL DE PUBLICACIONES S. R. L., BRANDSEN 1868/1870 - T. 28-0094/98

Correo Argentino Central B

TARIFA REDUCIDA

CONCESIÓN Nº 6459